Beitrag

zur Lehre von den

Beckentumoren.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

königl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Gottfried Reckermann

aus Asseln (Westfalen).

Würzburg.

Paul Scheiner's Buchdruckerei.

1885.

Referent: Herr Hofrath Professor Dr. Maas.

In keinem anderen Theile des menschlichen Körpers begegnen wir so häufigen und verschiedenartigen Geschwülsten, als im Becken, welches vermöge seiner Organe, als Geschlechtsapparat, besonders beim Weibe, Harnblase, Mastdarm u. s. w. den Ausgangspunkt für die mannigfaltigsten Tumoren bilden kann.

Es würde mich hier zu weit führen, liegt auch nicht in der Absicht dieser Arbeit, eine erschöpfende Aufzählung aller möglichen, hier vorkommenden Geschwülsten zu geben, sondern ich will von den Tumoren, die vom knöchernen Becken, den Bändern und dem Bindegewebe desselben ausgehen, lediglich die Sarcome (Fibro- und Osteo-sarcome) in Betracht ziehen.

In der Literatur finden sich folgende Fälle verzeichnet:

Putegnat[1]) machte bei zwei Kranken den Kaiserschnitt wegen einer festen, derben, kindskopfgrossen Geschwulst, die das eine Mal auf dem Ligament. tuberos sacr. und absteigendem Schambeinaste, das andere Mal auf dem Lig. obtur., Lig. tuberos. sacr. und Symphys, sacr. iliac. der linken Seite fest angewachsen war.

Ueber eine ähnliche, auf dem linken Lig. obt. aufsitzende, beinahe die ganze Beckenwandung einnehmende Geschwulst berichtet *Gust. Braun.*[2])

[1]) Journal de Brux. XXXVI. Pag 378.

[2]) Wiener med. Wochenschrift. XIII.

Edward Copemann[1]) und *Alfr. Wiltshire* erzählen über derartige Beckentumoren, ebenso *Grimmel*, *Stark*[2]), *Valentin Mayer*[3]), und *Dohrn.*[4])

Elkington[5]) sah eine vom Os sacrum ausgehende und die Beckenorgane aus ihrer normalen Lage herausdrängende sarkomatöse Geschwulst.

Swaagmann[6]) ein Fibro-sarcom, das vom horizontalen Schambeinaste und Ligam. obturat. seinen Ursprung nahm, und fast das ganze kleine Becken ausfüllte.

In dem von *D'Outrepont*[7]) beobachteten, sehr interessanten Falle handelte es sich um einen harten Tumor, der bei einer Schwangeren sich von der inneren Seite des linken bis dahin des rechten Sitzbeines erstreckte, und so fast den ganzen Beckenraum in Anspruch nahm.

Merkwürdigerweise erweichte derselbe bei der Geburt, sodass der Kopf durchtreten, und die Geburt in normaler Weise erfolgen konnte.

Dann sind noch die Beobachtungen von *Drey*[8]) und *Burns*[9]) zu erwähnen. Letzterer fand bei einer Frau eine vom Lig. sacro-ischiat. ausgehende, ebenfalls fast das ganze Becken ausfüllende Geschwulst, die sich hart, „wie der Kopf eines im vierten Stadium der Geburt sich befindenden Kindes“ anfühlte. Pat. starb eines

---

[1]) *Schmidt's* Jahrbücher CLIII. Pag. 170.

[2]) *Puchelt,* Commentatio de tumoribus ui pelvi partum impedientibus. Heidelberg 1840. Pag. 48—51.

[3]) Arch. gén. de med. XVII. Pag. 107.

[4]) *Dohrn,* Monatsschrift für Geburtskunde XXIX. Pag. 11.

[5]) Brit. Rec. I. II. 1848.

[6]) *Schmidt's* Jahrbücher. Bd. 120. Pag. 310.

[7]) Neue Zeitschrift für Geburtskunde IX. Pag. 1.

[8]) Edinb. medic. and. surgic. Journ. 1805.

[9]) *Burns,* Handbuch der Geburtshilfe, übersetzt von Kilian. Bonn 1834.

jämmerlichen Todes wegen Harn- und Stuhlverhaltung. Ebenderselbe Autor berichtet über einen zweiten Fall einer derartigen Geschwulst im Becken, die von der Symphyse an bis zum Os sacr. fest mit dem rechten Becken verwachsen und mit der Harnröhre und dem Mastdarm verlöthet war.

v. Langenbeck[1]) operirte eine Frau an einer Geschwulst, die von der Beckenhöhle ausging, einerseits zwei Fortsätze nach aussen entsandte, von denen der eine nach dem Perineum sich senkte, während der andere in der Inguinalgegend äusserlich zum Vorschein kam, und andererseits mit zwei Stielen in continuirlichem Zusammenhange stand mit zwei im grossen Becken gelegenen Partieen der Geschwulst. Pat. starb.

Diesen, und besonders letzterem Falle möchte ich folgenden interessanten, seltenen Beckentumor anreihen, der im November 1884 in der chirurg. Klinik des Herrn Hofrath Prof. Dr. *H. Maas* zur Beobachtung kam.

Johann Hess, Bauer aus Erlheim, 21 Jahr alt, gibt an, dass sein Vater im 63. Lebensjahr an einer Geschwulst der rechten Halsseite gestorben sei, die die Grösse von etwa zwei Mannesfäusten gehabt haben soll. Die Haut darüber war nicht ulcerirt, der Tumor selbst hart und soll in Allem dem geglichen haben, den Patient in der rechten Leistengegend hat. (Es wird sich wohl um ein Sarkom oder eine Struma carcinomatosa gehandelt haben). Der Tumor trat ein halbes Jahr vor dem Tode auf und bereitete grosse Schlingbeschwerden, sodass nach Angabe des Pat. der Tumor den Tod seines Vaters verursachte. Die Mutter lebt noch und ist gesund. Von sechs Geschwistern (fünf Brüder und eine Schwester)

[1]) *Stern.* Inaug. Diss. Berlin 1876.

soll ein Bruder zu beiden Seiten des Halses je eine gänseeigrosse, derbe, schmerzlose Drüse haben. Sonstige Geschwülste sollen in der Familie nicht vorgekommen sein.

Patient als Kind stets gesund, hatte nur einmal die Rötheln. Er bemerkte vor drei Jahren, im Herbst 1881, einen etwa wallnussgrossen Tumor von derber Consistenz in der Gegend der Grenze zwischen mittlerem und äusserem Drittel des rechten Lig. Poupart. Der Tumor soll, damals gut verschieblich, überhaupt nie Schmerzen verursacht haben. Sein Wachsthum war langsam, die Haut darüber nie entzündlich. Ein Trauma ging nicht vorher.

Ein halbes Jahr später, Anfangs Januar 1882, bemerkte Pat., dass sein rechter Hoden sich schmerzlos langsam vergrösserte. Der Tumor in der Leistenbeuge war damals kaum gänseeigross, wuchs stetig, aber langsam, während der Hodentumor rascher zunahm. Stuhlgang und Wasserlassen sollen stets normal gewesen sein. Appetit stets gut. Abmagerung will Pat. nicht bemerkt haben.

Stat. praesens. Ein ziemlich langer, magerer, aber gesund aussehender Mensch mit mässigem Fettpolster. Lungen gesund. Kein Auswurf und Husten. Herz normal. Schleimhäute des Körpers etwas blass. Die Leber nicht vergrössert und direct nicht schmerzhaft. Druck auf Magengegend schmerzlos. Der obere Theil des Abdomen bietet kein anormales Resistenzgefühl. In der rechten Leistengegend befindet sich ein rundlicher Tumor von Fibromhärte, weichere Partieen nicht aufweisend. Die Haut über demselben ist in Farbe, Temperatur und Gefässinjektionen nicht verändert, auch verschieblich. Der Tumor sitzt breitblasig auf

seiner Unterlage, dem Lig. Poup. dext. auf und hängt mit einem zweiten von derselben Consistenz zusammen, der die rechte Hodensackhälfte übermässig ausgedehnt hat und bedeutend grösser ist, als jener in der Leistenbeuge. Beide Tumoren sind durch eine tiefe Furche, welche halbmondförmig mit der Convexität nach aussen verläuft, von einander getrennt, doch hängen sie in der Tiefe fest zusammen und sind miteinander mässig verschieblich ohne Schmerzen zu verursachen. Der Hodentumor ist von bräunlich pigmentirter, derber Hodensackhaut bedeckt, in welcher ziemlich stark gefüllte Venen verlaufen. In dem Hodentumor sowohl, als in dem Leistentumor fühlt man weder Gefässe, noch ist auskultatorisch ein Gefässgeräusch wahrnehmbar. An der Innenseite des Hodentumors befinden sich einzelne, stärker prominirende Stellen, die sich weicher anfühlen und das Gefühl der Pseudofluctuation darbieten. In der Hodensackhaut sieht man die stark pigmentirte Raphe verlaufen, welche nach unten von ziemlich stark erweiterten Venen begleitet wird. Der linke Hoden ist nicht vergrössert, weich; Epididymis und Testis nicht genau von einander abzutasten. Die Gestalt des Hodentumors ist ein längliches Oval und geht beträchtlich über die Medianlinie nach links hinaus.

Durch die Ausdehnung des rechten Hodens ist der Penis ziemlich klein, sieht nach links und oben.

Nach oben fühlt man im Abdomen unter den Bauchmuskeln einen dritten Tumor, welcher von noch derberer Consistenz als die beiden andern — Knorpelhärte — ca. 5—6 cm nach oben reicht und über die Medianlinie nach links sich erstreckt. Seine Breite mag ebenfalls 5—6 cm betragen.

Vom Rectum aus fühlt man einen knochenharten,

nicht verschiebbaren Tumor von beträchtlicher Ausdehnung, der mit etwas verschmächtigtem Stiele von der Symphyse ausgeht. Den absteigenden Schambeinast kann man gut abgreifen, ebenso das For. obturat., aber nicht den horizontalen Schambeinast, weil der Tumor dazwischen liegt. Wahrscheinlich hängt dieser Tumor mit den durch die Bauchdecken fühlbaren zusammen. Das Ende des Tumors, den man per rectum fühlt, kann man mit den Fingern nicht bestreichen, ebenso nicht die Ausdehnung nach rechts, wohl aber nach links, wo er mit ziemlich glatter Oberfläche über die Mittellinie hinausgeht.

Das rechte Bein ist nicht geschwollen, soll nie ödematös gewesen sein. Die Art. femor. dext. fühlt man an dem unteren Rande des Leistentumors deutlich pulsiren.

Urin gelb, klar, enthält weder Eiweiss noch Zucker, und wird ohne Beschwerde gelassen.

Stuhl regelmässig und ohne Beschwerden.

Kein Fieber.

Am 19. XI erhält Pat. zwei Einläufe.

Am 20. XI Morgens 30 gtt op. in 3 Stunden.

Reichliche Stuhlentleerung nach den Einläufen.

Operation. In tiefer Narkose an demselben Tage, Schnitt über die grösste Ausdehnung der Geschwulst, ungefähr der Leistenbeuge entsprechend. Die Blutung aus den comprimirten Hodensackvenen ist unbedeutend. Die Haut wird rings herum mit dem Messer von beiden Tumoren abpräparirt, bis man unten auf die Fasc. lat. des Oberschenkels kommt. Nach oben zu wird die Haut zurückpräparirt, bis an die breite Basis beider Tumoren. Dann wird theils stumpf mit den Fingernägeln, theils mit der Scheere der Tumor von seinem Ansatz an dem

Lig. Poup., und der Hodentumor von seinem Ansatz an dem rechten horizontalen Schambeinaste freigemacht. Bei letzterem Vorgehen ist eine beträchtliche Anzahl von prophylactischen Unterbindungen mit Deschamps nöthig. Im ganzen ist die Blutung eine geringe (ca. 12 Schieber).

Die in der Mitte durch einen Stiel zusammenhängenden Tumoren waren nun gut beweglich. Von dem Stiele ging unter den Bauchdecken nach oben in die Höhe ein derber dicker Fortsatz aus (der als dritter Tumor bezeichnete Theil). Unter dem Stiele verlief mit demselben zusammenhängend die Art. und Ven. femor. Nach dem kleinen Becken hinein erstreckte sich ein vierter Tumor, den man durch den Mastdarm gefühlt hatte.

Es musste nun zunächst, um den Stiel frei zu bekommen, die Art. und Ven. femor. sowie die iliac. ext., welche einen Bogen um den Leistentumor nach aussen machte, doppelt unterbunden werden. Dann gelang es den Leisten- und Hodentumor soweit zu lockern, dass sie medianwärts umlegt werden konnten, und man die ganze Leistenbeuge, den Eingang in das kleine Becken, den Musc. ileopsoas dext. und den Ramus hor. Oss. pub. übersehen konnte. Zur grösseren Sicherheit wird nun die Art. und Ven. crural., welch' erstere dem Musc. psoas, letztere dem Leistentumor anlag, noch einmal mit Deschamps unterbunden, und letztere vom Tumor durch die Scheere abpräparirt. Es wurde so ein ca. 4—5 cm langes Stück beider Gefässe ausgeschaltet.

Der dritte Tumor, welcher noch von den Bauchmuskeln bedeckt war, war vorher durch Spalten derselben nach oben und auf der Hohlsonde frei gemacht worden. Es wurde nun mit der Hand sowohl an dem oberen Rande des Leistentumors, als am Rande des

dritten Tumors in das kleine Becken eingegangen. Hier zeigte sich eine Verwachsung des dritten Tumors mit dem Bauchfell, welches daselbst stark verdickt war. Mit Messer und Finger wurden diese Adhäsionen gelöst. Einige Darmschlingen, welche in's Gesichtsfeld traten, wurden theils durch Schwämme, theils durch die Hand des Assistenten und stumpfe Haken zurückgehalten und störten auch weiter nicht.

Auch an der medialen Seite des dritten Tumors wurden die Adhäsionen gelöst, und man konnte mit der Hand gut in's kleine Becken, wo man den vom Rectum aus palpirten Tumor unverschieblich fest mit dem rechten Beckengerüst fühlen konnte. Er war mit dem horizontalen Schambeinaste, ferner mit Blase und Mastdarm verwachsen. Auf die Entfernung desselben musste verzichtet werden.

Es wurde deshalb ein dicker Seidenfaden um die ziemlich schmale Verbindungsbrücke des in das kleine Becken hineinreichenden Tumors mit den drei anderen gelegt und nach Unterbindung der Tumor darüber abgeschnitten. Es folgte nun sorgfältige Toilette der Bauchhöhle; das Stück Netz, welches sich im kleinen Becken zeigte, wurde über die Därme ausgebreitet, und jede Blutung sorgfältig gestillt. Drei dicke Drainröhren wurden in das kleine Becken gelegt und mit Seidenfäden unter einander verbunden. Gegenincision an der tiefsten Stelle unten innen am Oberschenkel, wo ebenfalls ein Drainrohr angebracht wird. Naht der Schnittlinie in der Mitte; unteres und oberes Ende klaffen gelassen. Die Hodensackhaut hatte sich fast bis auf das normale Volumen retrahirt. Verband ohne Gummipapier. Lagerung auf die rechte Seite wegen des Sekretabflusses.

Wegen der Kleinheit des Pulses 1.0 Äther subcutan, worauf derselbe besser wurde. Die ganze Operation hatte mit Narkose und vorhergehender Besprechung des Falles 1¼ Stunde gedauert.

Pat. erhält stdl. 5 gtt. tinct. op. und starken Wein, muss am Nachmittage öfters erbrechen und klagt über geringe Schmerzen in der Gegend der Wunde, aber keine Schmerzen im Leib. Zunge ist feucht, Puls gut (120). Allgemeine Temperatur 36. 8. Temperatur des rechten Beines ist nicht herabgesetzt, vielleicht eine minimale Cyanose desselben bemerkbar. Sensibilität und Motilität vollkommen erhalten.

Abends bricht Pat. die genossenen Flüssigkeiten wieder aus und erhält Eisstückchen zum Schlucken. Puls 120. Temper. 38. 0. Zunge feucht. Sensorium frei. Keine Schmerzen im Leib. Rechtes Bein ganz normal. 0.01 Morph. subcutan.

Der Tumor, der sich mikroskopisch als ein Rundzellensarkom erweist, ist ziemlich derb und überall gut abgekapselt mit einer derben bindegewebigen Hülle umgeben, auf welcher Venen mässigen Kalibers verlaufen. Der Tumor selbst ist gefässarm, auf dem Durchschnitt von gelbröthlichem Aussehen. Im Innern des Leistentumors befinden sich einige Fettpartieen.

Der Hodentumor ist im Inneren zerfallen, dort ist das Gewebe weicher, dunkelblauroth. Die Erweichung geht an einzelnen Stellen allmählig in das derbere Tumorgewebe über, an einzelnen Stellen ist er von demselben scharf abgegrenzt.

Der dritte Tumor zeigt dasselbe Verhalten wie die beiden anderen, und einige kleinere Tumoren hängen mit ihm zusammen.

Bei der grossen Wundhöhle und deren Sekretabflusse muss Verbandwechsel am folgenden Tage stattfinden. Keine Irrigation. Drains bleiben liegen. Allgemeinbefinden trotz abendlicher Temperatursteigerungen gut. Chinin, Antipyrin. Appetit leidlich, Zunge nie trocken.

Beim zweiten Verbandwechsel wurde das in das kleine Becken resp. Bauchhöhle eingeführte Drainrohr entfernt, das dritte und das nach dem Oberschenkel hin liegen gelassen. Das Sekret ist dicker und riecht etwas. Irrigation mit Alum. acet.

Stuhl und Wasserlassen stets normal.

Als Ursache der abendlichen Temperatursteigerungen stellt sich eine Gangrän eines Theiles der Hodensackhaut heraus, welche noch nicht begrenzt ist.

Rechter Hoden normal.

1. XII. Dritter Verbd.-Wechsel. Durchspülen mit vin. camph.

Das nach dem Oberschenkel hinführende Drainrohr wird entfernt.

2. XII. Abds. 2.0 Antipyrin in 1 stdl. Pause.

3. XII. Abds. Wegen der hohen Temperatur wieder 2.0 Antipyrin.

4. XII. Vbd.-Wechsel. Die Wunde sieht gut aus. Bespülen mit vin. camph. Die Hodensackwunde granulirt sehr schön. Das Drainrohr, welches in das kleine Becken führt, wird entfernt, wegen der Tiefe der Wundhöhle jedoch ein neues eingelegt.

Urin ist sublimatfrei.

6. XII. Vbd.-Wechsel am Becken.

11. XII. Vbd.-Wechsel. Ausspülen mit vin. camph. Die Bursitis praepat. purul wird unter Richardson'scher lokaler Anästhesie geöffnet.

13. XII. Vbd.-Wechsel am Knie.

15. XII. Vbd.-Wechsel am Knie und Becken. Drainrohr gereinigt und wieder eingeführt. Noch starke Sekretion der Beckenwunde. Incisionen am Knie beginnen zu heilen.

20. XII. Vbd.-Wechsel. Es zeigt sich ungefähr in der Mitte zwischen Symphyse und Spina sup. ant. in der Höhe des Lig. Poup. mitten in der gut granulirenden und der Verheilung nahen Wunde, wo das Drainrohr nach dem kleinen Becken hin eingeführt wurde, ein etwa haselnussgrosses 1 cm langes und etwa ebenso breites, ovales Aneurysma, welches mit der Carotis isochron klapft, durch die gräuliche Farbe seines Sackes stark von den umgebenden, schön rothen Granulationen absticht und nicht von Granulationen bedeckt ist.

Dem Pat. wird ruhige Lage empfohlen, für leichten Stuhl gesorgt, und Drainrohr wieder eingeführt.

Morgens ½6 Uhr starke Blutung. Sofortige Compression in der Gegend des Aneurysma's. Losschneiden des Verbandes, Compression der Blutung mit Schwämmen. Es zeigt sich, das an der äusseren Peripherie das Aneurysma geplatzt ist. Aorta und Art. femor. im oberen Drittel des Oberschenkels werden stark comprimirt, und der Aneurysmasack mit einem Schieber zu fassen gesucht. Kein Erfolg. Weil Pat. sehr anämisch aussah, schlechten Puls hatte, viel Blut verloren haben musste, ungenügende Assistenz da war, ferner die Gefässe in ihrem Verlaufe durch die Unterbindungen anormal waren, wurde von einem abermaligen Versuche der Unterbindung Abstand genommen, ein desinficirter Schwamm in die Wunde gelegt, darüber ein Bindenkopf fest auf die Gegend des Aneurysmas und darüber noch ein antiseptischer Verband (Spic. cox. ant.) angelegt, der mit

der breiten Esmarch'schen Constriktionsbinde befestigt wurde.

Pat. klagt über Schmerzen. 0.1 Morph. Möglichst viel Wein wird eingeflösst.

Pat. gab an sich ein wenig auf die rechte Seite habe legen zu wollen, dabei sei es ihm unter dem Verbande ganz warm geworden, und für einen Augenblick das Bewusstsein geschwunden.

Keine Kopfschmerzen. Seit drei Tagen war Pat. Abds. fieberfrei.

Pat. wurde ½9 Uhr in den Operationssaal gefahren, chloroformirt, warm eingehüllt und vorsichtig der Verband entfernt. Mit dem Finger wird die blutende ca. 1 cm tiefgehende Stelle luftdicht tamponirt, und dabei der Aneurysmasack herausgebracht. Man kann denselben gerade über eine Fingerkuppe streifen. Tamponade der kleinen Höhle mit Jodoformgaze. Wegen des schlechten Pulses Transfusion in die Ven. ischiat. von 600 gr. Kochsalzlösung (Natr. chlor. 6.0, Natr. bicarb. 2.0, Aqu. dest. 1000.) woranf der Puls sich hob, die Schlagfolge aber ungefähr dieselbe blieb. Nur zeigte sich während der Transfusion, dass die Athmung zeitweise tiefer aber nicht schneller wurde, und demgemäss nahm der Puls etwas an Frequenz ab.

12 Uhr Mittags Temperat. 34.3. Wein. 0.01 Morph. wegen der Schmerzen.

Puls wurde wieder schlechter. Um ½2 Uhr erfolgte unter den Erscheinungen der Pulslosigkeit der Tod unter Zeichen der Dyspnoe.

Sektion. Alle Organe äusserst blutarm. An der Stelle, wo die Bauchhöhle bei der Sektion eröffnet war, sind die Därme mit dem Bauchfell fest verwachsen. Keine Spur von Peritonitis. Magen stark mit nach

Weingeist riechender Flüssigkeit gefüllt. Alle Mesenterialdrüsen und am Ansatzpunkte des Mesenteriums an die Wirbelsäule sarkomatös entartet. Das kleine Becken enthält fast keine compakten Tumormassen, nur an der rechten Seite der Blasenwand zeigen sich sarkomatöse Verdickungeu. Mastdarm ist frei. Leber verfettet. Nieren vergrössert und sehr blutarm. Milz weich, anämisch, hellroth. Lunge zeigt leichtes Oedem, stark anämisch. Herz stark verfettet; der rechte Ventrikel in seiner Wand stark verdünnt, der linke verdickt (20 mm gegen 10 mm normal). Muskulatur stark verfettet. Klappenapparat normal.

Das Aneurysma zeigt folgende Verhältnisse:

Am centralen Ende des peripheren Femoralisendes ist es entstanden, indem der von der Peripherie herandrängende Blutstrom den durch die Ligatur entstandenen Thrombus erweiterte und ausbuchtete.

Dass hier ein so starker Blutstrom stattfinden konnte, wurde durch das Zusammentreffen von drei grossen, resp. später erweiterten Gefässen bedingt, da die Arter. femor. profund., welche hier nach innen abging, und Art. circumflex. ilei communicirend mit Art. mammaria interna, von der Art. subclavia und den glutaeales Blut zur unteren Extremität brachten.

Bei der Sektion zeigte sich keine Spur mehr von dem Aneurysmasack, sondern die Art. fem. endete ganz glatt.

Beide Compressivverbände hatten gut gehalten.

Fassen wir nun mit kurzen Worten unseren Fall, wie wir ihn durch Anamnese, Stat. praesens, Operation und Sektion kennen gelernt haben, zusammen, so haben wir an dem Lig. Poup. den primären Tumor. Von

demselben ging dann sekundär der Hoden-, Bauch- und Beckentumor aus.

Wie das primäre Sarkom entstanden ist, vermögen wir nicht zu sagen.

Ueberhaupt sind wir über die Entstehung der Geschwülste ganz im Unklaren.

Die ältere Theorie betrachtet sie als fremdartige Gebilde sui generis, oder bezogen sie auf allgemeine Dyskrasie, oder fassten sie einfach als „Inflammationes" auf. Epochemachend und für die ganze Geschwulstlehre bahnbrechend war dann *Virchow's* Geschwulstwerk. *Virchow* war der erste, der allen früheren Theorien Rechnung trug, keine einzige, als die Universaltheorie erhob, sondern jeden einzelnen Fall objektiv behandelte und sowohl Traumen, als örtliche Disposition, nervöse Reize u. s. w. als Ursache hinstellte.

Nach *Virchow* wurde keine ähnliche Arbeit herausgegeben, die neue Gesichtspunkte brachte. Es wurde immer einem Faktor bei einem einzelnen Falle eine Wichtigkeit beigelegt, die die anderen vielleicht ebenso wichtigen verschwinden liess, aber grade dieser Faktor ist in irgend einem Kapitel von *Virchow* schon erwähnt und damit durchaus nichts neues gewonnen.

Wenn auch nicht in ganz neuer und anderer Weise wurde dann von *Cohnheim* die Geschwulstbildung hingestellt. *Virchow* hatte zuerst von den Chondromen behauptet, dass die Gewebsanlage für ihre Entstehung im späteren Leben aus der fötalen Entwicklungsperiode stamme. *Cohnheim* verallgemeinerte letztere Ansicht und stellte die Hypothese auf, alle Geschwülste seien embryonalen Ursprunges (Cysten und Abscesse natürlich ausgenommen).

Die Hauptpunkte seiner Ansicht sind:

1. Wo eine Geschwulst sich entwickelt, da muss ein Rest von unentwickeltem, embryonalen Gewebe sein.

2. Dieses Gewebe hat die Fähigkeit auch ohne besondere Veranlassung wegen der embryonalen Natur seiner Zellen später sich zur Geschwulst zu entwickeln.

Allerdings spricht für diese Theorie, dass man manchmal wirklich embryonales Bindegewebe in Sarkomen und Myxomen findet. Für alle anderen Tumoren lässt sich dies aber nicht behaupten.

Cohnheim's Theorie wäre als zweifellos hinzustellen wenn man je in einem Körper embryonales Gewebe habe liegen und daraus sich eine Geschwulst entwickeln sehen. Angenommen es wäre embryonales Gewebe vorhanden, so fragt es dann, ob dieses embryonale Gewebe ohne jegliche Veranlassung weiter wachsen kann. Manchmal liegt sicherlich die Ursache der Weiterentwicklung in einem Reize. So fand *Grawitz* [1]) bei einer Frau, die einen angeborenen Naevus am linken Fusse hatte, ein aus diesem Naevus sich entwickeltes Carcinom. Man konnte hier doch mit Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der chronische Reiz, hier also der dauernde Druck der Schuhe, die Veranlassung war.

Grawitz ist überhaupt der Ansicht:

1. Gewebe von embryonaler Struktur erhalten sich nicht nach der Geburt.

2. Gewebe, welches bei der foetalen Entwicklung von einer Stelle versprengt wird und sich an heterologer Stelle weiter entwickelt, kann nur dann den Ausgang einer Geschwulst bilden, wenn eine causa occasionis vorliegt.

---

[1]) Wiener med. Presse. Jahrg. 34.

3. Dieselbe Fähigkeit kommt auch wucherndem Knorpelgewebe im späteren Leben zu.

Welche von diesen Theorieen nun, und in wieweit sie auf unseren Fall passt, kann ich nicht entscheiden.

Anamnestisch war bei unserem Pat. ein Trauma nicht nachzuweisen, wohl aber beim Vater eine Geschwulst zu beiden Seiten des Halses. Ob es sich um ein Sarkom oder eine Struma gehandelt hat, bleibt dahingestellt. Ferner soll ein Bruder am Halse eine schmerzhafte Drüse haben.

In wie fern man also bei unserem Pat. von vererbter Disposition sprechen kann, wage ich ebenfalls nicht zu entscheiden.

Dem Lebensalter nach finden wir öfter derartige Sarkome in den ersten Decennien, als in den späteren Lebensjahren. Nach dem 50. Jahre werden sie sehr selten. Dies sucht *Lücke* dadurch zu erklären, dass das Wachsthum und die kräftige Entwickelung des Körpers auf der Wucherung der bindewebigen Elemente desselben beruhen. Es kann deshalb eine anormale Wucherung der Bindegewebszellen nur so lange stattfinden, als noch die ursprüngliche Energie da ist, und die Involutionsperiode des Körpers noch nicht begonnen hat.

Derartige Beckentumoren scheinen häufiger beim Weibe, als beim Manne vorzukommen. Vielleicht ist das weibliche Becken durch seinen Bau und seine Organe besonders dafür disponirt. In der mir zugänglichen Literatur wenigstens habe ich keinen ähnlichen Fall bei einem männlichen Individuum gefunden, weshalb unser Fall noch mehr an Interesse gewinnt.

Die Diagnose der Beckengeschwülste ist manchmal mit derartigen Schwierigkeiten verknüpft, dass man überhaupt über Beschaffenheit, Lage, Consistenz und

Zusammenhang mit den benachbarten Organen keine Aufklärung erhalten kann. Es kann uns nicht wundern, wenn wir hier so häufigen Verwechselungen begegnen. Bekannt ist es, das eine stark gefüllte Harnblase oder Uterustumoren mit Orarialtumoren verwechselt wurden, oder umgekehrt eine Ovarialcyste, die sich im *Douglas'schen* Raume befand, für den retrovertirten Uterus gehalten wurde. Ja, es sind schon Laparotomieen gemacht, wo eine Schwangerschaft einen Tumor vortäuschte. So musste eine Kranke, die mit einer Ovarialcyste behaftet war, mehrere Wochen hindurch in genauer Beobachtung gehalten werden, um das Fehlen einer Gravidität sicher konstatiren zu können. [1])

Ebenso schwierig kann unter Umständen die Diagnose sein, wenn es sich um eine Geschwulst handelt, die im Becken entstanden, ihren Weg nach aussen genommen hat und so einer Hernie gleichsehen kann.

Man wird da bei einer sorgfältigen Untersuchung hauptsächlich folgende Punkte im Auge haben müssen:

Die Intestinalhernie gibt tympanitischen Percussionsschall, der Tumor Schenkelschall, die Hernie lässt sich meistens, wenn auch nur theilweise, reponiren und häufig mit einem Geräusch. Auch gibt die Palpation Aufschluss, obwohl man nie vergessen soll, dass ein Bruchsack, der viel Wasser enthält, sich ebenso anfühlen lassen kann, wie ein aus sehr weichem Gewebe bestehender Tumor, und ein derber Tumor sich wie eine mit Kothmassen stark angefüllte Hernie betasten lässt.

Um einer Verwechselung von Tumoren mit Ovarialhernien aus dem Wege zu gehen, hat man hauptsächlich darauf zu achten, ob die Geschwulst sich während

---

[1]) Scanzoni, Lehrbuch der Gynackologie. IV. Aufl. Bd. II.

der Menstruation vergrössert und empfindlicher wird, und ob die Schmerzen besonders nach dem Uterus hin ausstrahlen, was für Ovarialhernien sehr charakteristisch sein soll. [1])

Die Differencialdiagnose zwischen derbem Tumor und parametrischem Exsudat kann manchmal auch sehr schwierig sein. Ich denke speziell an einen Fall, der ebenfalls im Winter 1884 in der Klinik des Herrn Hofrath Prof. Dr. *Maas* zur Beobachtung und Operation kam und folgender war:

Maria Gehlert aus Grosswehlstadt, 35 Jahr alt, verheirathet, will als 11 Jahr altes Mädchen die Lungenentzündung durchgemacht haben. Die Mutter ist an einem Herzleiden gestorben, während der Vater und 2 Brüder noch gesund sind. Mit 15 Jahren menstruirte sie zuerst, dann regelmässig alle 4 Wochen, aber schwach. Seit 12½ Jahren verheirathet, hat sie 8 Kinder geboren, und leichte Entbindungen gehabt ohne Kunsthülfe. Das letzte Mal hat sie vor ¼ Jahr geboren. Die Menses sind noch nicht wieder eingetreten. Bei der vorletzten Gravidität erhielt Pat. im 7. Monat einen Stoss von einer Kuh gegen die rechte Weichengegend, der viel Schmerzen verursachte und Pat. zwang mehrere Tage das Bett zu hüten. Trotzdem verlief die Gravidität nicht anormal, nur hatte Pat. an der Stelle des Traumas 6 Wochen mehr weniger heftige Schmerzen, hauptsächlich beim Husten oder Bewegungen. Nach dem Puerperium bemerkte Pat., dass sich an der gestossenen Stelle eine Geschwulst entwickelte, die aber nicht schmerzte. Dazu gesellte sich eine zweite Geschwulst vor einem halben Jahr in der rechten Hüftbeuge, unterhalb des Lig. Poup.

[1]) *Wulzinger.* Baier. aerztl. Intelligenzblatt. 36. 37.

Vor 8 Wochen begann das rechte Bein beim Umhergehen anzuschwellen ohne Schmerzen zu verursachen. Dagegen hat die Geschwulst in der rechten Weiche seit ¼ Jahr angefangen zu schmerzen.

Status praesens. Anämisch aussehende Person von sonst verhältnissmässig kräftiger Natur.

Der Leib zeigt rechts eine starke Hervorwölbung, die sich von der Nierengegend bis zur Lin. alb. erstreckt. Desgleichen zeigte sich unter dem Lig. Poup. dext., etwas an der Innenseite gelegen, eine etwa faustgrosse Geschwulst. Das ganze rechte Bein ist ziemlich stark ödematös, Venenschlängelung auf dem Leibe nicht sichtbar, Hautfarbe überhaupt normal, nur zahlreiche Striae. Der Tumor hat eine Länge von 28 cm, eine Höhe von 15 cm und folgt beim Athmen den Exkursionen des Zwergfelles nicht, sondern bleibt unbeweglich liegen und folgt nur wenig bei forcirter Bauchpresse der Muskelspannung.

Er lässt sich äusserlich leicht abtasten, ergibt sich von prall elastischer Consistenz, hier und da das Gefühl der Pseudofluktuation darbietend, lässt sich nicht verschieben und ist auf Druck nicht erheblich schmerzhaft.

Die Percussion ergibt, dass er nicht von Därmen bedeckt ist, sondern dass alle Gedärme links von der Medianlinie liegen. Die Leberdämpfung, die etwa 1½ cm nach oben verdrängt ist, geht direct in die Tumordämpfung über. Letztere schneidet mit der Linea alba nach links ab und hört auch etwa 5 cm oberhalb des Nabels auf.

Die Auskultation ergibt nichts Abnormes.

Das Lig. Poup. schneidet zwischen oberem und unterem Tumor ziemlich stark ein. Letzterer bietet

mehr, als der obere das Gefühl der Fluctuation, ist aber auch nicht beweglich.

Geringe Drüsenanschwellung in der Hüftbeuge, sonst ist nirgends etwas abnormes nachzuweisen.

Herz, Lungen gesund, Urinsecretion regelmässig und normal. Nur Stuhlgang ist immer retardirt.

Der linke Daumen zeigt Spuren einer früher überstandenen Spina ventosa. Bemerkenswerth ist noch, dass quer unter dem Nabel weg ein harter Strang verläuft, etwa 1 cm breit, knollig sich anfühlend und etwa 6—7 cm lang, während man die Musc. rect. auseinanderklaffen fühlt. Es lässt sich jedoch eine Hernia Lineae albae, da der Tumor die klaffende Spalte der Recti ausfüllt, mit Sicherheit nicht nachweisen.

Bei der Untersuchung per vaginam fühlt man den Muttermund nach links abgewichen, das Corp. uter. ist schwer fühlbar, ergibt sich aber als nach hinten rechts liegend. Im rechten oberen Scheidengewölbe fühlt man eine fluctuirende Prominenz, die sich als Ende des von aussen bei combinirter Untersuchung heranschiebbaren Tumor erkennen lässt. Auch per rectum fühlt man den Uterus nach hinten rechts gelagert und den fluctuirenden Rand des grossen Tumors.

Operation. 18. XI. Nachdem Pat. mehrere Einläufe behufs Entleerung des Darmes erhalten hat, wird sie chloroformirt. Die Probepunktion ergibt, dass es sich um einen grossen kalten Abscess handelt. Es fliesst durch den Probetroicart grüngelber, dünnflüssiger, nicht riechender Eiter aus. Incision dicht über dem Lig. Poup., als wenn Art. ilica unterbunden werden sollte. Nach Durchtrennung der Fascie und des Musc. obl. ext. prolabiren faustgrosse Fettmassen von netzähnlichem Aussehen. Es zeigt sich die prall gefüllte

Abscess-Membran. Nach Incision entleeren sich 2—3 Liter des schon beschriebenen Eiters. Es entsteht eine tiefe Höhle, und man vermag bis auf die Schneide des M. psoas zu dringen. Die Höhle füllt das ganze grosse Becken aus. Eine Communication mit dem unteren Tumor besteht, ist aber sehr eng. Spaltung innen nach Durchtrennung des adductor. Auch hier derselbe Eiter. Gegenincision an der tiefsten Stelle des unteren Abscesses. In denselben finden sich ausserdem viele lockere Abscess-Fetzen, die mit Stielschwämmen sorgfältig ausgewischt werden.

Sorgfältige Drainirung beider Höhlen mit starken Drains, die durch Seidenfäden angebunden werden. Ein dünnes Drain wird unter dem Lig. Poup. von der oberen zur unteren Höhle gezogen und ebenfalls durch Seidenfäden verbunden. Irrigation mit Alum. acet. Verband.

16/I. Patientin wird als geheilt entlassen.

Um auf unsere Differencialdiagnose zurückzukommen, will ich vorläufig die Anamnese unberücksichtigt lassen, ferner auch, dass das Sarkom sich bei einem Manne befand, und hier also die Verwechselung mit einem Abscess unwahrscheinlich war, obwohl Beckenabcesse bei Männern ja nicht zu den grössten Seltenheiten gehören.

Wir hatten in beiden Fällen unterhalb und oberhalb des Lig. Poup. dext. einen fast unverschieblichen Tumor.

Der Consistenz nach war das Sarkom derb, hart, der Abscess elastisch weich anzufühlen, ein Moment, dass allerdings schon für Abscess sprach, aber durchaus noch nicht sicher stellte, denn wir dürfen nicht vergessen, dass parametrische Exsudate nach erfolgter

Eindickung ebenso hart, meistens noch härter, als Fibrome sind.[1])

Wenn auch bei der Frau die Fluctuation mehr ausgesprochen war, als bei dem Manne, bei dem wenigstens im Hodentumor Fluctuation zu sein schien, so war hieraus auch noch keine sichere Diagnose zu stellen.

Die Percussion ergab in beiden Fällen dasselbe Resultat, ebenso die Auskultation.

Nehmen wir aber die Anamnese zu Hülfe, so wird unsere Diagnose schon sicherer. Die Frau hatte achtmal geboren und im 7. Monat der letzten Schwangerschaft einen Stoss gegen die rechte Weichengegend erlitten. Hieraus war mit einiger Sicherheit auf einen parametrischen Abscess zu schliessen.

Die Diagnose wurde dann ausser allem Zweifel durch die Probepunktion, die überhaupt bei der Erkennung der Geschwülste eine höchst bedeutende Rolle spielt.

Von sonstigen Abscessen sind es besonders die prävesicalen, die sehr leicht mit Sarkomen des Beckens verwechselt werden können. So wurde in Paris[2]) in einem Spital, wo man doch sicherlich eine genaue Untersuchung vornahm, folgende falsche Diagnose gestellt:

Ingenieur V. wurde im Kriege 1870—71 durch eine Kugel, die von hinten her in's Gesäss eindrang, verwundet. Versuche, die Kugel zu extrahiren, scheiterten. Doch trat bald Heilung ein. Dann that Pat. ungefähr drei Jahre später einen Fall und bemerkte seit der Zeit, dass eine Geschwulst sich an der vorderen

[1]) *Schröder,* Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 1881.

[2]) *Gérardin,* sur la cavité de Retzius et sur son inflammation. Observ. IV. Pag. 56.

Bauchwand entwickeln, die in 3 Jahren ziemlich grosse Ausdehnung erlangte. Er trat deshalb in ein Pariser Spital ein, wo man getäuscht durch das langsame Wachsthum und die Resistenz des Tumors ihn mit der Diagnose eines Osteo-sarcom's des Beckens als moribundus entliess.

Wie die Rectaluntersuchung erwies, füllte der Tumor das ganze kleine Becken aus. Von den Beschwerden war hauptsächlich Harndrang zu nennen. In seiner Heimath legte ein Arzt eine Aetzpaste auf. Die Geschwulst öffnete sich, und es entleerten sich 3 Liter Eiter. Es zeigte sich, dass das diagnosticirte Sarkom ein grosser prävesicaler Abscess war.

Die Kugel kam noch immer nicht zum Vorschein, doch schloss sich die Wunde und es trat völlige Heilung ein.

Die Differencialdiagnose war in diesem Falle nur durch den Probetroicart möglich, wodurch der Abscess sicher erkannt wäre.

Was die Bösartigkeit der Sarkome anbelangt, so beruht sie nach *Cohnheim*, wie die Geschwülste überhaupt, in der verminderten Resistenz der umgebenden Theile, da er alle auf fötale Gewebskeime zurückführt, und deshalb die Bös- oder Gutartigkeit als der speciellen Geschwulst eigenthümliche Eigenschaft in Abrede stellt. Es wäre dann jede Geschwulst gutartig, so lange sie auf resistente Gewebe stiesse und umgekehrt. Allein die chirurgischen Erfahrungen lauten anders. Denn einerseits entziehen die Sarkome durch ihr Wachsthum dem Organismus einen Theil der nöthigen Säfte, andererseits aber bringen sie durch ihre grosse Neigung multipel aufzutreten, die grösste Gefahr. Es wird demnach um so eher der Tod durch functionelle Störung lebenswichtiger Organe eintreten, je grössere Bedeutung das von der

Metastase betroffene Organ für den Gesammtorganismus hat. Das multiple Auftreten der Sarkome haben wir uns dadurch zu erklären, dass Zellen von dem primären Sarkom losgerissen in die Blut- und Lymphbahnen gerathen und an irgend einer Stelle abgelagert werden, wo sie sich weiter entwickeln. So hatte sich auch in unserem Falle das Sarkom verbreitet, denn bei der Section zeigten sich sämmtliche Mesenterialdrüsen sarkomatös entartet.

Die Zeit, in welcher das Sarkom zum Tode führt, ist sehr verschieden und die Berechnung der mittleren Dauer desselben würde practisch sehr werthlos sein, da die Differenzen zu gross sind. Wie gross diese Differenzen sind, mag folgende von *Billroth*[1]) gemachte Zusammenstellung zeigen. Nach ihm war der Verlauf eines Sarkoms mit Ausschluss der Individuen, welche an der Operation oder an anderen Krankheiten starben:

der	Rückenhaut	1	Jahr	3½	Monat	4	Operationen
„	Haut zwischen den Hinterbacken	1	„	4	„	1	„
„	Beckenknochen	1	„	8	„	0	„
des	Oberarmknochens	1	„	11	„	1	„
der	Unterschenkelhaut	2	„	—	„	1	„
„	Brusthaut	2	„	2	„	1	„
„	Rückenhaut	3	„	1	„	2	„
„	Beckenknochen	4	„	8	„	0	„
„	Unterschenkelhaut	5	„	—	„	1	„
„	Oberschenkelhaut	5	„	—	„	3	„
des	Musc. deltoid.	6	„	—	„	4	„
der	Kopfhaut	24	„	—	„	5	„
„	Bauchhaut	39	„	—	„	2	„

[1]) *Langenbeck's* Archiv. X. Seite 880.

In unserem Falle war das Sarkom vor 3 Jahren bemerkt worden.

Ausser diesen allgemeinen haben wir bei den Beckentumoren noch besondere Gefahren, die durch die anatomische Anordnung der Beckenorgane bedingt sind. Es kann zur Compression des Rectums, der Harnröhre und Harnblase kommen mit Retention der Faeces und des Urins, so dass zur Dilatation Sonden eingeführt werden müssen, unter Umständen sogar die Colotomie und Basenpunction nothwendig erscheint, wenn Pat. nicht eines jämmerlichen Todes, wie der am Anfang dieser Arbeit erwähnte Fall von *Burns* sterben soll. Dann können durch Compression der grossen Gefässe hochgradige Ernährungsstörungen der unteren Extremitäten eintreten, durch Druck auf die Nerven neuralgische Beschwerden und Lähmungen, wie die von *J. C. Mill* [1]) beschriebene Ischias in Folge von einer Beckengeschwulst (es war eine Cyste im Foram. sacro-ischiat.)

Beim Weibe können die Geburtswege durch derartige Neubildungen geschlossen, und schon dadurch der Tod herbeigeführt werden.

Die Prognose gestaltet sich demnach bei den Beckentumoren als dubia. In unserem Falle war sie, da der Tumor nicht ganz exstirpirt werden konnte, infaust.

Die Behandlung resp. Entfernung dieser Tumoren kann selbstverständlich nur durch blutigen Eingriff erfolgen und mit so wenig Aussicht auf Erfolg, dass einzelne Chirurgen die Operation überhaupt ablehnen, indem sie sagen, die Recidive seien doch unausbleiblich. In der Bildung der Recidive jedoch spielt das Stadium,

[1]) Edinb. med. Journ. XX. Pag. 402.

in dem operirt wird, die grösste Rolle. Denn ist eine solche Geschwulst noch nicht lange bestanden und noch nicht allzu gross, so ist Hoffnung vorhanden, den Tumor vollständig exstirpiren und im Gesunden operiren zu können, ferner sind ja dann auch die Metastasen noch nicht so drohend. Das Schicksal des Kranken liegt also sehr oft in der richtigen frühzeitigen Diagnose des Arztes; schreitet er früh zur Operation, so wird der Pat. noch zu retten sein.

War denn in unserem Falle der Tumor für inoperabel zu erklären? Nein. Zunächst liess es sich bei der Untersuchung nicht vorhersehen, dass Geschwulstmassen zurückgelassen werden mussten, dann aber war die Aussicht für den Kranken entschieden besser durch die Operation. Es war abgesehen von einem schwachen Hoffnungsschimmer auf dauernde Heilung, wenigstens Verlängerung des Lebens geschaffen. Es war trotz der streng antiseptischen Wundbehandlung vielleicht durch die gleichzeitige Unterbindung von Art. und Ven. femor. eine schnelle Gangrän des Beines zu befürchten.

Nach den Zusammenstellungen von *Braun*[1]) erfolgte bei gleichzeitiger Unterbindung in 15 Fällen 7 mal Gangrän, 8 mal nicht, bei 9 Geschwulstoperationen 4 mal, 5 mal nicht, bei 6 anderen Verletzungen der Gefässe 3 mal, 3 mal nicht.

Es war also die Aussicht auf Ausbleiben der Gangrän zum mindesten eben so berechtigt, als die Furcht vor Eintreten derselben. In Wirklichkeit trat sie ja auch nicht ein.

---

[1]) Arch. f. klin. Chirurgie XVIII. Pag. 638.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath Professor Dr. H. Maas für gütige Ueberlassung dieses Themas meinen wärmsten Dank auszusprechen.